



Kick-off meeting LIFE+ 2012

Roma, 8 Novembre 2013

Presentazione

dei Progetti LIFE ENV / INF ENV

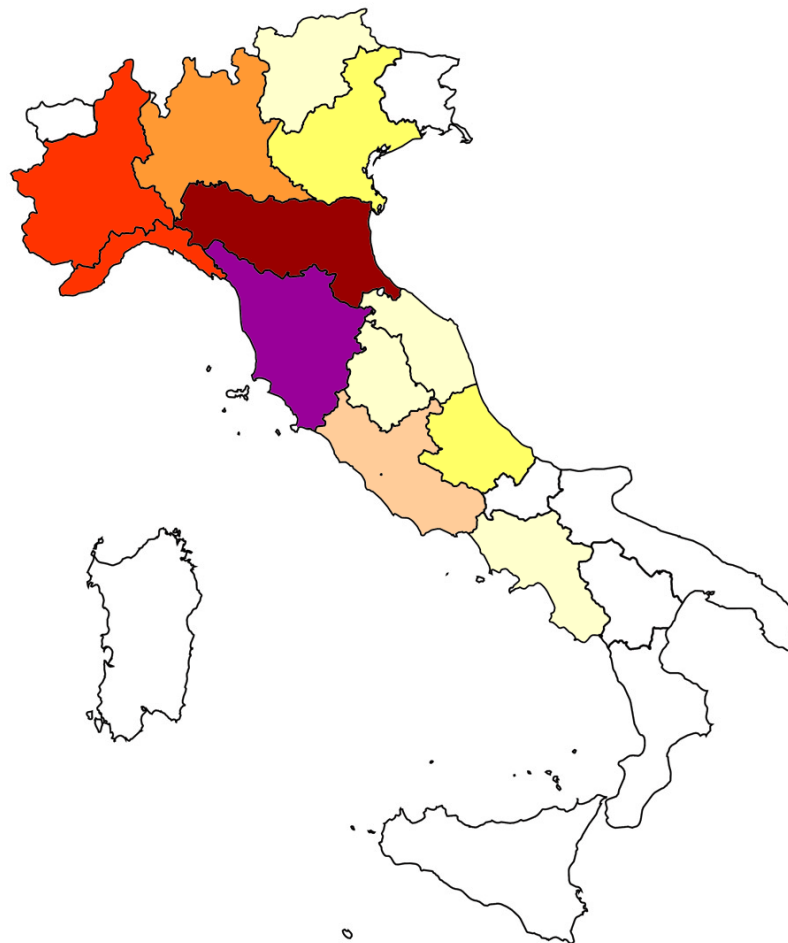
Mariateresa Calabrese

Astrale-Timesis



Distribuzione geografica progetti LIFE ENV IT 2012

Toscana	8
Emilia Romagna	7
Liguria	5
Piemonte	5
Lombardia	4
Lazio	3
Veneto	2
Abruzzo	2
Campania	1
Marche	1
Umbria	1
Trentino A/A	1
TOTALE	40





Progetti LIFE ENV IT 2012 (40)

Rifiuti e risorse naturali (9)

Approcci strategici e innovazione (6)

Acqua (6)

Mutamento climatico (3)

Suolo (4)



Composti chimici (7)

Ambiente e salute (2)

Informazione (1)

Aria (1)

Foreste (1)



LIFE12 ENV IT 000411 / “EMaRES”

Incremento del riciclaggio di materia e della sostenibilità ambientale per sistemi di gestione dei rifiuti di piccole dimensioni

Background:

- 1.carenza di impianti di incenerimento**
- 2.presenza di trattamento meccanico biologico e ampio ricorso alla discarica**
- 3.qualità e tipologie dei rifiuti intercettati a monte con le raccolte**

Obiettivo principale:

Incrementare la quantità e le tipologie di rifiuti da riciclare/recuperare e ridurre l'utilizzo e l'impatto della discarica

Azioni principali:

- 1. Realizzazione di “raccolte selezionate congiunte”**
- 2. Incremento materiali riciclabili /recuperabili estratti dai rifiuti residuali**
- 3. Incremento della sostenibilità ambientale e qualità del compost da rifiuti organici.**

**Costo totale: € 1.352.107
(contributo LIFE+: 48,61%)**



LIFE12 ENV IT 000736/“GREENSINKS”

Produzione di lavelli compositi ecologici con materie prime riciclate

Background:

1. Sino ad oggi nessuna *materia prima seconda* (materie derivate dal riciclo/recupero rifiuti) è stata usata nella produzione di lavelli compositi in quarzo
2. Gli scarti e i rifiuti prodotti durante il processo di lavorazione sono per il 98% classificati come rifiuti speciali industriali
3. A livello europeo, la produzione di lavelli compositi implica il consumo di: 21.000 ton di materie prime e genera lo scarto di 3.654 ton di minerali fortemente inquinati da polimeri

Obiettivo principale:

Sostituzione delle materie prime organiche e delle cariche minerali utilizzate nella produzione di lavelli compositi, recuperando e riciclando l'80% degli scarti e rifiuti prodotti nel processo di lavorazione e utilizzando materie riciclate e additivi green disponibili sul mercato

Azioni principali:

1. Ottimizzazione della composizione delle cariche minerali da utilizzare
2. Sviluppo del processo di trattamento degli scarti/rifiuti da produzione di lavelli compositi
3. Studio della funzionalizzazione e compatibilità delle cariche minerali e dei materiali organici recuperati e riciclati
4. Definizione della dispersione e stampaggio green e validazione del prodotto finale

Costo totale: € 1.580.980
(contributo LIFE+: 48.51 %)



LIFE12 ENV IT 001058 / “WEEENMODELS”

Waste Electric and Electronic Equipment – New Model for Logistic Solutions

Background:

1. Livelli di raccolta dei RAEE ancora disomogenei tra i diversi Stati Membri e non soddisfacenti
2. Emissione della Direttiva Europea 2012/19/UE in materia che fissa nuovi obiettivi per i sistemi di raccolta

Obiettivo principale:

Sperimentazione pilota di un innovativo sistema logistico per la raccolta dei RAEE, che consenta di centrare i target di raccolta definiti nella nuova Direttiva.

Azioni principali:

1. Definizione di nuovi processi di raccolta dei piccoli RAEE
2. Coinvolgimento diretto degli operatori privati
3. Sperimentazione pilota nella Città di Genova

Costo totale: € 2.352.505
(contributo LIFE+: 44%)



LIFE12 ENV IT 000579 / “LIFE Enrich a poor waste”

Definizione di un originale processo di nobilitazione e riciclaggio per rifiuti GFRP che riproduca nuovi GFRP sostituendo elementi di costruzione ad alta intensità energetica

Background:

Complessità nel riciclare prodotti in vetroresina a fine vita

Obiettivo principale:

Nobilitare e arricchire i rifiuti di vetroresina (GFRP) creando una serie di innovativi pannelli da costruzione, facili da rimuovere e riutilizzare.

Azioni principali:

1. Impostazione di un punto di raccolta centralizzato e di una banca dati
2. Realizzazione di una linea di trattamento dimostrativa
3. Produzione di pannelli e installazione dimostrativa in edifici pubblici e privati
4. Definizione delle procedure di recupero a fine vita e analisi LCA

Costo totale: € 1.743.768 (contributo LIFE+: 48.19%)



LIFE12 ENV IT 000678 / "LIFE ReTSW-SINT"

Recycling of thermal spray waste in sintered products

Background:

Elevato consumo di risorse non rinnovabili e di materie prime di origine naturale, utilizzate per la fabbricazione di pavimenti e rivestimenti

Obiettivo principale: Riciclo di polveri esauste di termospruzzatura in prodotti ad uso industriale : nuovi utensili sinterizzati mediante SPS (Spark Plasma Sintering) per applicazioni ad alta temperatura e fritte e smalti per piastrelle ceramiche con innovative proprietà antistatiche e di resistenza all'abrasione

Azioni principali: 1. Caratterizzazione, pre-trattamento e separazione delle polveri; 2. Sviluppo di fritte e smalti ceramici e prove di applicazione e cottura; 3. Realizzazione di supporti ceramici compatibili con i nuovi prodotti; 4. Realizzazione di linee pilota per la produzione dei nuovi smalti e fritte e per la produzione delle piastrelle ceramiche con i nuovi smalti; 5. Sinterizzazione di compositi ODS mediante tecnologia SPS; 6. Caratterizzazione dei nuovi prodotti ottenuti, LCA

Costo totale: € 2.542.781
(contributo LIFE+: 49.09%)

LIFE12 ENV IT 000904 /“FRELP”

Recupero integrale pannelli fotovoltaici a fine vita

Background:

1. Crescente diffusione di pannelli fotovoltaici sul territorio europeo
2. Trattamento dei rifiuti da pannelli fotovoltaici regolamentato dalla Direttiva WEEE
3. Soluzioni di recupero dei pannelli fotovoltaici a fine vita non ancora sufficientemente identificate
4. Problematiche connesse alle diverse tecnologie di produzione di pannelli fotovoltaici

Obiettivo principale:

Recupero integrale dei materiali componenti l'intero pannello fotovoltaico a base di silicio (alluminio, vetro, plastica, silicio, conduttori metallici, connettore) e loro valorizzazione per riutilizzo totale

Azioni principali:

1. Analisi dei componenti dei pannelli fotovoltaici con tecnologia al silicio
2. Sviluppo di un prototipo per la separazione dell'alluminio e del vetro dal sandwich contenente il silicio
3. Pirolisi della plastica per ottenere gas e gasolio ed avere il wafer di silicio come cenere
4. Sviluppo tecnologico per valorizzare il silicio e i conduttori metallici presenti nelle ceneri di pirolisi

Costo totale: € 4.887.035
(contributo LIFE+: 48.77 %)



LIFE12 ENV IT 000439 / GreenWoolF

Trasformazione delle lane di scarto in fertilizzanti mediante idrolisi con acqua surriscaldata

Background:

1. Le lane di bassa qualità sono un sottoprodotto dell'allevamento ovino, inadatto all'uso tessile
2. Le lane di scarto sono un rifiuto speciale di categoria 3 che necessita di essere smaltito secondo la vigente Normativa Europea

Obiettivo Principale:

Sfruttare una risorsa rinnovabile, per ottenere un materiale con valore aggiunto in termini ambientali e remunerativi

Azioni Principali:

1. Costruzione di un impianto dimostrativo di idrolisi della lana con acqua surriscaldata
2. Modulazione del grado di idrolisi per variare la velocità di rilascio dei nutrienti al terreno
3. Sviluppo di un modello di gestione sostenibile degli impianti di trasformazione della lana in funzione della densità della popolazione ovina

Costo totale: € 1.995.265
(contributo LIFE+ 50%)



LIFE12 ENV IT 000611 / “VIRGIN”

Valorizzazione efficiente dei rifiuti generati dai prodotti assorbenti per l’igiene intima della persona attraverso un nuovo sistema integrato composto da un autoclave e un impianto di gassificazione

Background:

1. Ogni anno in Europa vengono prodotti 6 milioni di tonnellate di rifiuti generati da prodotti assorbenti usati, attualmente smaltiti in discarica e/o in impianti di incenerimento;
2. E’ in corso la prima introduzione nel mercato (RECALL – CIP ECO INNOVATION 2012) di un sistema innovativo, che prevede l’utilizzo di un autoclave, finalizzato al riciclo di questa tipologia di rifiuti.

Obiettivo principale:

Verificare su scala dimostrativa la sostenibilità ambientale ed economica di un sistema integrato composto da un autoclave, un impianto di gassificazione a letto fluido e un sistema di valorizzazione del syngas generato.

Azioni principali:

1. Progettazione di un sistema per la valorizzazione del syngas;
2. Realizzazione di un sistema integrato dimostrativo;
3. Test di gassificazione e analisi dei risultati;
4. Diffusione delle principali evidenze scientifiche scaturite dal progetto.

Costo totale: € 2.060.756
(contributo LIFE+: 50%)



LIFE12 ENV IT 001095 / “SANITSER”

Produzione di ceramica sanitaria: uso di rottame di vetro per il risparmio di energia e risorse

Background:

1. Elevato consumo di materie prime naturali
2. Elevato consumo energetico e notevole impatto ambientale in termini di emissioni CO₂
3. Difficoltà nel processo di sostituzione di feldspati con vetro sodico-calcico (SLG)

Obiettivo principale:

Miglioramento dell'impatto ambientale del processo di produzione di ceramica sanitaria attraverso la sostituzione, negli impasti e smalti ceramici, di materie prime naturali (fino al 40-50%) con vetro di scarto, proveniente da impianti di riciclaggio primario

Azioni principali:

1. Definizione della composizione degli impasti contenenti il vetro e del processo di produzione con ciclo termico a temperatura inferiore
2. Studio delle formulazioni degli smalti alla luce del nuovo ciclo termico
3. Verifica del processo e prodotto finale prima su impianto pilota e poi su scala industriale

Costo totale: € 2.298.282
(contributo LIFE+: 46,8%)



LIFE12 ENV IT 000393 / “PREFER”

Sperimentazione dell'impronta ambientale del prodotto (PEF)

Background:

1. La CE ha elaborato una metodologia per valutare l'impronta ambientale dei prodotti (PEF – Product Environmental Footprint)
2. L'attuazione di questa metodologia potrebbe essere complessa per le PMI a causa di limitate risorse economiche ed umane

Obiettivo principale:

Sperimentare la PEF a livello di cluster al fine di creare sinergie e strumenti per supportare le PMI nella realizzazione dell'impronta ecologica dei propri prodotti migliorandone così le performance ambientali.

Azioni principali:

1. Selezione di 8 clusters e di 8 prodotti su cui sperimentare la PEF
2. Elaborazione di 3 PEF category rules (PEFCR) da testare in 3 clusters Europei
3. Realizzazione di strumenti e attività per la diffusione della PEF tra le PMI
4. Realizzare azioni di miglioramento ambientale per le PMI coinvolte nel progetto.

Costo totale: € 1.541.845
(contributo LIFE+: 50%)



LIFE12 ENV IT 000120 / “Biocloc”

Il controllo dei processi biologici per la riduzione della carbon footprint negli impianti di depurazione

Background:

1. Possibilità di ridurre la spesa energetica legata al trasferimento di ossigeno nelle vasche a fanghi attivi
2. Necessità di ottimizzare il processo di controllo nel trattamento delle acque reflue
3. Mancanza di uno strumento affidabile per la misura in continuo del rateo di ossidazione dell'ammonio

Obiettivo principale:

Dimostrare l'efficienza di uno strumento innovativo per il controllo dei processi a fanghi attivi basato su misure on-line del rateo di nitrificazione

Azioni principali:

1. Creazione di un titrimetro per la misura on-line del rateo di nitrificazione
2. Utilizzo del titrimetro per il controllo automatico del processo a fanghi attivi
3. Quantificazione del risparmio energetico legato al controllo automatico con titrimetro

Costo totale: € 1.196.584
(contributo LIFE+: 50%)



LIFE12 ENV IT 000652 / “CleanSed”

Innovative integrated methodology for the use of decontaminated river sediments in plant nursing and road building

Background:

1. 200 milioni di m³ di sedimenti dragati all'anno in Europa, 65% dei quali sono contaminati e costosi da smaltire;
2. Mancanza di un approccio integrato a livello Europeo per la gestione dei sedimenti contaminati
3. Mancanza di sostenibilità ecologica ed economica della gestione del terreno impiegato nei vivai e del materiale strutturale utilizzato per la costruzione di strade

Obiettivo principale:

Dimostrazione del trattamento e riutilizzo di sedimenti fluviali contaminati di dragaggio nel vivaismo e nella costruzione di strade

Azioni principali:

1. **Dimostrazione del dragaggio, analisi, caratterizzazione e trattamento dei sedimenti contaminati**
2. **Dimostrazione dell'uso dei sedimenti decontaminati nel settore vivaistico**
3. **Dimostrazione dell'uso dei sedimenti decontaminati nella costruzione di strade**

**Costo totale: € 1,655,370
(contributo LIFE+: 50%)**



LIFE12 ENV IT 000295 / “Fibers”

Fibers innovative burning and reuse by SHS

Background:

1. I Materiali Contendenti Amianto nel ciclo dei rifiuti rappresentano un costo sociale ed ambientale
2. Le tecnologie per l’inertizzazione attualmente note sono time- e energy-consuming ma questa procedura deve essere assolutamente adottata
3. Inertizzare amianto mediante SHS ha potenziale tecnologico e ambientale

Obiettivo principale:

Upscale dal prototipo brevettato a 2 prototipi (meso- scala e pre-industriale)

Azioni principali:

1. Progettazione, realizzazione e messa in esercizio del prototipo 1
2. Progettazione, realizzazione e messa in esercizio del prototipo 2
3. Estensiva analisi e caratterizzazione di MCA trattati per le verifiche di processo
4. Attività di divulgazione rivolta alle parti interessate ed eventuali futuri partners industriali

Costo totale: € 1.543.367
(contributo LIFE+: 50%)



LIFE12 ENV IT 000356 / "RESAFE"

Innovative fertilizer from urban waste, bio-char and farm residues as substitute of chemicals fertilizers

Background:

1. Disponibilità di grandi quantitativi di Rifiuti Urbani Organici e di Residui Agricoli Organici e bio-char difficili da smaltire e riutilizzare
2. Largo uso di fertilizzanti chimici
3. I fertilizzanti a base di fosfati largamente utilizzati nella UE contengono impurità che si accumulano nel suolo

Obiettivo principale:

Dimostrare la produzione e l'uso di fertilizzanti innovativi a basso contenuto salino per sostituire i fertilizzanti chimici e minerali grazie ad un processo basato sulla lavorazione dei rifiuti organici urbani e agricoli e del bio-char.

Azioni principali:

1. Produzione e utilizzo di nuovi fertilizzanti a ridotta salinità risultanti da trattamenti specifici di rifiuti organici e bio-char
2. Monitoraggio tramite sensori di tutte le fasi di trasformazione della materia
3. Raccolta dati per l'elaborazione di un database specifico

**Costo totale: € 1,354,887
(contributo LIFE+: 49.6%)**



LIFE12 ENV IT 001054 / “LIFE+IMAGINE”

Applicazione per la gestione integrata della zona costiera che implementa INSPIRE, SEIS e GMES

Background:

1. Implementazione a livello di gestione costiera di politiche e standard EU
2. Necessità di dati fruibili e interoperabili a supporto della pianificazione costiera
3. Applicazione alla gestione costiera di servizi web e architetture esistenti

Obiettivo principale:

Infrastruttura di servizi web per l'analisi ambientale che integri INSPIRE, SEIS e GMES/Copernicus e che supporti i processi di pianificazione costiera e reporting

Azioni principali:

1. Sviluppo di due scenari applicativi Frane Costiere e Consumo di Suolo
2. Implementazione dell'infrastruttura web e standardizzazione degli output
3. Integrazione del prodotto con strumenti di pianificazione e politiche regionali

Costo totale: € 1.521.258
(contributo LIFE+: 50%)



LIFE12 ENV IT 000419 / “LIFE of water is man life”

Minimize the water footprint of the impactful H2O waste in the cutting cycle of natural stone blocks

Background: Nell'estrazione di marmo e pietra naturale uno dei principali problemi ambientali è l'enorme quantità di acqua che viene utilizzata per il taglio di grossi blocchi estratti da cave

Obiettivo principale: 1. Diminuire drasticamente il consumo di acqua utilizzata per le operazioni di taglio della pietra naturale; 2. Rendere le polveri abrasive più facilmente riciclabili; 3. Migliorare le condizioni di lavoro

Azioni principali: 1. Modifica delle lame di taglio con pluralità di ugelli; 2. Progettazione e realizzazione di un sistema di pressurizzazione per inviare l'acqua agli ugelli; 3. Progettazione e costruzione di un sistema di raccolta e pressatura dei fanghi e separazione acqua; 4. Prove applicative e valutazione della resistenza all'usura della nuova linea; 5. Ottimizzazione finale dei parametri al fine di minimizzare il consumo d'acqua e di usura della lama; 6. Realizzazione di pre-serie e bilancio massa-energia

Costo totale: € 1.206.612
(contributo LIFE+: 50%)



LIFE12 ENV IT 000442 / “SEKRET Life”

Sediment ElectroKinetic Remediation Technology for heavy metal pollution removal

Background:

1. contaminazione dei sedimenti nei porti e nelle aree costiere
2. necessità di dragaggi periodici per la manutenzione dei porti
3. problematiche economiche e ambientali legate alla gestione dei sedimenti

Obiettivo principale:

Dimostrazione dell'efficacia della bonifica elettrocinetica per il trattamento di sedimenti marini di dragaggio di origine portuale contaminati da metalli pesanti

Azioni principali:

1. Caratterizzazione del materiale contaminato e individuazione di parametri operativi
2. Realizzazione di un impianto dimostrativo per il trattamento dei sedimenti dragati
3. Dimostrazione della tecnologia elettrocinetica per la decontaminazione dei sedimenti e definizione di linee guida di policy ambientale per il suo utilizzo

Costo totale: € 1.817.323
(contributo LIFE+: 50%)

LIFE12 ENV IT 000436 / “LIFE Sustainable Mission”

TEST 1.0 of chemical industry for global sustainable organization as industrial total symbiosis and low energy and water

Background:

La produzione di piastrelle è un processo ad elevato impatto ambientale, che genera fanghi, detriti e scarti impossibili da riciclare se non mediante apposite operazioni preliminari che richiedono un intensivo utilizzo di energia e acqua

Obiettivo principale:

Dimostrazione di un approccio innovativo all'intero ciclo produttivo ceramico ad emissioni zero, per l'ottenimento di piastrelle “senza rifiuti” (No-Waste Tiles) con minimi consumi energetici e ridotte emissioni di CO₂

Azioni principali:

1. Ottimizzazione della composizione del corpo ceramico contenente fino al 70% dei rifiuti riciclati;
2. Riprogettazione e costruzione dell'intero processo produttivo pilota (pressatura, taglio, levigatura, smaltatura, cottura);
3. Identificazione di procedure di recupero a fine vita, LCA, indicatori ambientali

Costo totale: € 2.417.161
(contributo LIFE+: 42,82%)



LIFE12 ENV IT 000289 / "SMILE"

Strategies for Marine Litter and Environmental prevention of sea pollution in coastal areas

Background:

1. Scarsa conoscenza del fenomeno e dati non confrontabili
2. Trasporto fluviale: vettore principale
3. Mancanza di integrazione tra costa ed entroterra

Obiettivo principale:

Riduzione e recupero dei marine litter nelle aree costiere attraverso lo sviluppo di processi di governance

Azioni principali:

1. Procedure standard di monitoraggio dei marine litter sulle spiagge e bassi fondali
2. Governance: prevenzione e gestione dei rifiuti a livello di bacino
3. Sensibilizzazione: coinvolgimento del pubblico nella prevenzione.

Costo totale: € 1.186.944
(contributo LIFE+: 48,16%)



LIFE11 ENV IT 000352 / “BioNaD”

Naturalised dyes replacing commercial colorants for environmentally friendly leather dyeing and water recycle

Background:

1. Uso di coloranti contenenti additivi chimici sconosciuti, responsabili del bioaccumulo;
2. Coloranti poco efficaci e difficilmente biodegradabili
3. Approccio empirico alla scelta ed uso dei coloranti nell'industria conciaria
4. Eccessivo consumo di acqua nei lavaggi
5. Scarsa ecosostenibilita'

Obiettivo principale:

Sostituzione dei coloranti commerciali usati in conceria con coloranti eco-sostenibili e possibilita' di riciclo delle acque

Azioni principali:

1. Dimostrazione dell'uso nell'industria conciaria di una nuova categoria di coloranti naturali a base di lattosio, prodotto di scarto della lavorazione casearia ad elevato impatto ambientale
2. Sostituzione dei prodotti commerciali
3. Dimostrazione della biodegradabilita' delle acque di scarico e loro riciclo nel processo.

Costo totale: € 1,469,056
(contributo LIFE+: 49%)



LIFE12 ENV IT 712 "LIFE+GLEE"

Green Li-ion batteries through Electrode Electroless deposition

Background:

1. Le batterie al litio, soprattutto per auto elettriche, sono fondamentali per lo sviluppo di una Low Carbon Economy
2. La produzione di batterie al litio richiede l'uso di NMP, solvente repro-tossico pericoloso per la salute, di cui il Reach e l'ECHA stanno ponendo limitazioni all'uso
3. Questo pone un serio ostacolo allo sviluppo in Europa di una industria di produzione di batterie al litio per auto elettriche in linea con le Politiche Ambientali della Comunità

Obiettivo principale:

Dimostrazione della fattibilità industriale di una nuova tecnologia capace di sostituire l'NMP con acqua nel processo di produzione delle batterie al litio

Azioni principali:

1. **Scientifica:** realizzazione di un impianto pilota per dimostrare la fattibilità della tecnologia di sostituzione di NMP con acqua
2. **Strategica-ambientale:** favorire lo sviluppo di un industria Europea di batterie al litio grazie a un processo di produzione eco-sostenibile
3. **Comunicativa:** approccio di Open Innovation nella divulgazione dei risultati

**Costo totale: € 1.700.898
(contributo LIFE+: 34.89%)**



LIFE12 ENV IT 000308 / “BIOMETHER”

Promozione della filiera biometano in Emilia-Romagna

Background:

1. Elevata potenzialità di produzione di biometano in Italia
2. Rete di Gasdotti sviluppata e filiera industriale gas naturale tra le prime in Europa
3. Normativa per l'avvio della filiera biogas-biometano in definizione

Obiettivo principale:

- Dimostrare la fattibilità tecnica e la sostenibilità della produzione ed uso del biometano
- Monitorare, raccogliere informazioni tecniche, economiche, ambientali per sostenere e promuovere la filiera biogas-biometano

Azioni principali:

1. Realizzazione di due impianti dimostrativi con tecnologia innovativa di upgrading di biogas a biometano per utilizzo in rete e autotrazione
2. Azioni di sistema per la filiera biometano (scenari, linee guida, raccomandazioni)

Costo totale: € 3.375.465
(contributo LIFE+: 45,3%)



LIFE12 ENV IT 000404 / “Climate changE-R”

Riduzione delle emissioni di GHG da parte dei sistemi agricoli dell’Emilia-Romagna

Background:

1. presenza di inquinanti clima-alteranti specifici derivati da attività agricole
2. sensibilità crescente delle imprese agroalimentari verso l’adozione dell’LCA
3. potenzialità dei Programmi di sviluppo rurale per la *governance* ambientale

Obiettivo principale:

Riduzione emissioni dei GHG di origine agricola di 0,2 milioni di t. di CO₂ equivalente in 3 anni e integrazione delle buone pratiche nelle relazioni tra imprese e nella programmazione per lo sviluppo rurale 2014-2020.

Azioni principali:

1. Definizione buone pratiche per i sistemi agricoli dell’Emilia-Romagna, valutazione LCA del loro impatto, verifica sostenibilità economica
2. Dimostrazione e *governance* per il loro inserimento nelle relazioni d’impresa
3. Integrazione delle buone pratiche nella programmazione FEASR 2014-2020.

Costo totale: € 1.853.900
(contributo LIFE+: 48,11%)



LIFE12 ENV IT 000424 / “LIFE ZEF Tile”

Strategia di cottura per piastrelle di ceramica a Zero Emissioni tramite l'utilizzo di bruciatori combustibili a ossigeno che prevedono l'eliminazione della CO₂ ed il riciclaggio dei sottoprodotti.

Background: Il problema ambientale affrontato riguarda le emissioni di CO₂ e la scarsa efficienza energetica delle attuali tecniche di cottura utilizzate nel processo di produzione di piastrelle di ceramica

Obiettivo principale: L'obiettivo è quello di dimostrare la fattibilità di applicare delle tecnologie utilizzanti l'ossigeno quale combustibile per la fase di cottura di prodotti ceramici, al fine di implementare tecniche di sequestro di CO₂.

Azioni principali:

- 1. Installazione e prova del forno a ossigeno combustibile**
- 2. Installazione e test dell' unità di sequestro della CO₂**
- 3. Bilancio di massa ed energia della linea di cottura a zero emissioni**

Costo totale: € 1.256.701
(contributo LIFE+: 47.22%)



LIFE12 ENV IT 001020 / "PRIMEGLASS

Misure primarie innovative per la riduzione delle emissioni di NO_x e del consumo energetico nei forni per la produzione del vetro

Background:

1. Elevate emissioni di NO_x e alto consumo di energia nella produzione del vetro
2. Regolamentazione più stringente del settore del vetro proposta in GLASS BREF del 2012
3. La produzione contenitori in vetro rappresenta il 60% di tutta l'industria del vetro Europea

Obiettivo principale:

Sviluppo e validazione industriale di soluzioni innovative per il contenimento degli NO_x e altre emissioni, e del consumo di energia, per mezzo di tecniche di ricircolo fumi e ottimizzazione della combustione, in forni rigenerativi e ibridi destinati alla produzione di contenitori in vetro

Azioni principali:

1. Progettazione, costruzione e sperimentazione del sistema di ottimizzazione della combustione e del sistema di ricircolo dei fumi esausti
2. Caratterizzazione fisica e chimica dei forni rigenerativi e definizione del bilancio termico
3. Sviluppo e implementazione di un modello di simulazione fluidodinamica

Costo totale: € 3.130.741
(contributo LIFE+: 42%)

LIFE12 ENV IT 000307 / "HIGH PRESSURE RESINATION SYSTEM"

Riduzione delle resine nella produzione dei pannelli mediante un nuovo sistema di resinatura ad alta pressione

Background:

1. Il pannello in fibra di legno contiene resine a base di formaldeide per circa il 30% del suo peso
2. Emissioni in aria di formaldeide dal prodotto finito

Obiettivo principale:

Riduzione del contenuto di resina di una quota dal 10% al 20% in relazione al tipo di pannello prodotto e al processo di produzione

Azioni principali:

1. Introduzione della logica di elaborazione a superficie e non a peso
2. Progettazione di nuovi iniettori a geometria variabile ad alta pressione

Costo totale: € 1.470.223
(contributo LIFE+: 50%)



LIFE12 ENV IT 000600 / “BiMop”

Bio-inspired thermo/UV curable monomers and polymers

Background:

Uso di biomasse a base di scarti di amido dell'industria alimentare per la produzione di composti chimici biodegradabili e compostabili.

Applicazioni con monomeri e polimeri ottenute da risorse rinnovabili come alternative a composti chimici pericolosi per la salute dell'uomo e dell'ambiente derivate da risorse fossili.

Obiettivo principale:

Utilizzo dell'acido itaconico e dei suoi derivati, come materie prime per la produzione di bioplastiche biodegradabili e compostabili.

Azioni principali:

1. Produzione di vernici e adesivi biodegradabili e compostabili per l'imballaggio alimentare
2. Eliminazione delle emissioni di gas pericolosi, come la formaldeide e lo stirene contenute nelle resine poliesteri insature e fenoliche.

Costo totale: € 1.866.176
(contributo LIFE+: 46,47%)



LIFE12 ENV IT 633 / “LIFE-EDESIA”

Endocrine disruptors in silico / in vitro - Evaluation and substitution for industrial application

Background:

1. Regolamento REACH
2. Principio di sostituzione a Interferenti Endocrini (I.E.)
3. Metodi tossicologici alternativi alla sperimentazione animale

Obiettivo principale:

Applicazione di un sistema integrato *in silico/in vitro* per la valutazione tossicologica comparativa dell'attività di interferenza endocrina di sostanze chimiche sostitutive di Interferenti Endocrini

Azioni principali:

1. Identificare con metodi *in silico* sostanze chimiche sostitutive per I.E.
2. Applicare un sistema integrato *in silico/in vitro* di valutazione tossicologica
3. Dimostrare la trasferibilità in applicazioni industriali

Costo totale: € 1.205.464 (contributo LIFE+: 50%)



LIFE12 ENV IT 000423 / “LIFE GLUELESS”

Riduzione del consumo di colla e riduzione consumo energetico nel processo di produzione di pannolini.

Background:

1. Il processo di produzione di un pannolino richiede uso di colle (prodotti derivati dal petrolio) per la combinazione delle diverse parti.
2. Il consumo energetico richiesto per la fusione e l'applicazione delle colle è una delle cause principali di dispersione energetica.

Obiettivo principale:

Significativa riduzione dell'impatto ambientale nel processo di produzione dei pannolini attraverso la riduzione dell'uso di colle.

Azioni principali:

1. Sviluppo di un prodotto (Formula Card) con uso ridotto di colle.
2. Sviluppo processi e attrezzature per la realizzazione di un prodotto “glueless”
3. Realizzazione di prodotto finito.

Costo totale: € 3.079.493
(contributo LIFE+: 49,69%)



LIFE12 ENV IT 000336 / "Life AFTER-CU"

"Molecole anti-infettive ecocompatibili per la lotta ai batteri fitopatogeni per la riduzione dei trattamenti a base di sali di Rame"

Background:

1. Utilizzo dei sali di Cu nel controllo delle malattie fungine e batteriche fin dall'Ottocento
2. Non degradabilità del Cu, con accumulo a livelli biotossici nel suolo degli agrosistemi, dilavamento nelle acque superficiali e profonde, aumento di batteri resistenti agli antibiotici
3. Direttive EU (473/2002/EC; 396/2005/EC; 2009/37/EC) per riduzione e/o sostituzione del Cu usato in agricoltura tradizionale, integrata e biologica

Obiettivo principale:

Riduzione uso del Cu nella lotta ai batteri fitopatogeni Gram negativi con peptidi anti-infettivi altamente specifici, ad azione non antibiotica, non suscettibili all'insorgenza di resistenze ed ecocompatibili

Azioni principali:

1. Sintesi convenzionale e biotecnologica di peptidi anti-infettivi per batteri fitopatogeni Gram -
2. Dimostrazione della loro stabilità, ecocompatibilità ed efficacia in vitro, in vivo ed in campo
3. Creazione di protocolli e strategie per la loro utilizzazione in fitoiatria

Costo totale: € 1.282.930
(contributo LIFE+: 50%)

LIFE12 ENV IT 000154 / "LIFE Prosil"

Promuovere l'utilizzo dei metodi in silico all'interno delle industrie

Background:

1. Eccessive spese affrontate dalle industrie per garantire le informazioni richieste dal REACH
2. Conoscenze culturali scarse e limitato utilizzo dei metodi non sperimentali in ambito industriale

Obiettivo principale:

Identificazione di sostanze chimiche sicure nel settore industriale di coloranti, cuoio e pesticidi e loro utilizzo per lo sviluppo di prodotti maggiormente sicuri

Azioni principali:

1. Applicazione dei modelli QSAR per la valutazione di sostanze chimiche appartenenti a gruppi specifici o a miscele di composti di origine naturale
2. Estrazione di regole di tossicità dai dati confidenziali
3. Training presso le industrie all'utilizzo dei metodi non sperimentali
4. Diffusione ed informazione

Costo totale: € 986.105
(contributo LIFE: 50%)



LIFE12 ENV IT 000374 / “Plastic Killer”

Metodo innovativo di rimozione di inquinanti plastici per una efficiente produzione di pannello da legno riciclato

Background:

1. Scarso utilizzo di legno riciclato per produrre pannello di qualità (inquinanti plastici e laminato non eliminabili con le attuali tecnologie)
2. Problematiche connesse alla presenza di plastiche ed elastomeri nell' utilizzo di legno riciclato per la produzione di energia
3. Limitato grado di pulizia del legno riciclato nel suo utilizzo in generale

Obiettivo principale:

Raggiungimento di un elevato grado di pulizia del legno riciclato da tutte le tipologie di inquinanti (inerti, metalli, plastiche, elastomeri, legno laminato)

Azioni principali:

1. Sviluppo di un sistema integrato di selezione di varie tipologie di materiali all'interno del legno riciclato
2. Sviluppo di un selettore ottico per l'eliminazione di plastiche, elastomeri, legno laminato, inclusi corpi scuri

Costo totale: € 1.874.423
(contributo LIFE+: 49,78%)



LIFE12 ENV IT 000153 / “In.Bio.Wood”

Accrescere la Biodiversità attraverso piantagioni arboree per la produzione di Legno

Background:

1. Biodiversità ridotta in aree di bonifica idraulica recente e agricoltura intensiva
2. Inquinamento dei corsi d'acqua con concimi azotati dilavati dai terreni agricoli
3. Difficoltà nel coniugare produzione agricola e incremento della biodiversità

Obiettivo principale:

Incremento della Biodiversità nella pianura veronese e sequestro del *carbonio* attraverso la produzione di biomassa e legname di qualità

Azioni principali:

1. Creazione di 250.000 mq di Impianti arborei policiclici permanenti
2. Creazione di 45.000 ml di filari arborei policiclici permanenti
3. Proposta tecnica per nuova misura PSR 2014-2020

Costo totale: € 1.176.816
(contributo LIFE+: 49,99%)

LIFE12 INF IT 000465 / “EcoLife”

Ecological Lifestyles for CO₂ Reduction

Background:

- 1.Scarsa sensibilità dell’opinione pubblica italiana sui cambiamenti climatici (inferiore alla media europea);
- 2.Il legame tra il comportamento umano e il cambiamento climatico è confermato da risultati scientifici;
- 3.Scarsa informazione sui contributi degli stili di vita alle emissioni di CO₂.

Obiettivo principale:

Avviare una campagna di informazione e comunicazione sostenibile a lungo termine volta a **sensibilizzare maggiormente la popolazione** e a **ridurre le emissioni di CO₂** attraverso l'adozione di stili di vita sostenibili e più rispettosi dell'ambiente.

Azioni principali:

1. Mostra itinerante sul cambiamento climatico con simulatori delle conseguenze delle azioni quotidiane dei cittadini sulle emissioni di CO₂;
2. Proposte di soluzioni per rendere più sostenibili gli stili di vita;
3. Attività di comunicazione a target generalizzati e con contatti diretti in 30 Comunità Locali disseminate lungo il territorio italiano;
4. Elaborazione di sistemi di comunicazione ambientale, testati nel corso del progetto.

Costo totale: € 1.112.016,00

(contributo LIFE+: 49,78%)



LIFE12 ENV IT 000614 / "MAPEC_LIFE"

Monitoring air pollution effects on children for supporting Public Health Policy

Background:

1. L'inquinamento atmosferico provoca danni alla salute.
2. I bambini sono a maggiore rischio rispetto agli adulti.
3. I danni biologici che avvengono in giovanissima età hanno una forte influenza sul rischio di sviluppare malattie croniche in età adulta.

Obiettivo principale:

Valutazione dell'associazione tra esposizione ad inquinanti aerei e effetti biologici precoci nei bambini e proposta di un modello per la stima del rischio di tali effetti in bambini esposti ad inquinamento atmosferico.

Azioni principali:

1. Valutazione dell'esposizione (monitoraggio inquinanti atmosferici, test tossicologici in vitro, analisi chimiche, questionario).
2. Valutazione di effetti genotossici precoci in un campione di 1000 bambini.
3. Creazione di un modello globale di rischio che possa essere di supporto a interventi di Sanità Pubblica.

Costo totale: € 2.246.502,00
(contributo LIFE+: 50%)

LIFE11 ENV IT 000834 / "MED HISS"

Mediterranean Health Interview Surveys Studies: long term exposure to air pollution and health surveillance

Background:

1. Effetti dell'inquinamento atmosferico a lungo termine poco conosciuti nel Mediterraneo dove vi sono le aree più inquinate d'Europa (Pianura Padana)
2. Studi finora molto costosi e limitati ai centri urbani
3. Assenza di sistemi di sorveglianza e monitoraggio degli effetti a lungo termine

Obiettivo principale:

Dimostrazione della fattibilità ed economicità della sorveglianza degli effetti a lungo termine dell'inquinamento dell'aria sulla salute nell'area del Mediterraneo

Azioni principali:

1. Partnership Italia-Spagna-Francia-Slovenia con approccio simile
2. Costruzione di modelli innovativi di concentrazione degli inquinanti sul territorio nazionale a maglia 1x1 Km o 4x4 Km
3. Reclutamento di 4 coorti residenziali da indagini nazionali sullo stato di salute della popolazione retrospettiche seguite nel tempo e studio effetti

Costo totale: € 1.598.283

(contributo LIFE+: 50%)

LIFE12 ENV IT 000671 / "LIFE OPTIMAL2012"

OPTImised nutrients MAnagement from Livestock production in Alto Adige

Background:

La regione dell'Alta Valle Isarco è caratterizzata da una scarsa disponibilità di terreni agricoli (conformazione orografica, elevato utilizzo delle aree disponibili da parte di altri settori economici) in rapporto al numero di bestiame delle aziende zootecniche, con conseguente carico eccessivo di nutrienti (in particolare azoto/nitrati) per i terreni agricoli.

Obiettivo principale:

Dimostrazione di un approccio innovativo per la gestione dei reflui zootecnici, che permetta la riduzione del carico di nutrienti per ettaro di terreno agricolo e delle emissioni di ammoniaca causate dall'allevamento

Azioni principali:

1. Realizzazione impianto di trattamento del digestato da impianto biogas
2. Produzione di prodotti fertilizzanti liquidi/solidi e loro validazione agronomica per l'utilizzo in altre aree (es. vigneti e frutteti dell'Alto Adige)
3. Realizzazione prototipo per lo spandimento del digestato ad alta efficienza/basse emissioni di NH₃

Costo totale: € 5.189.977
(contributo LIFE+: 49,68%)

LIFE12 ENV IT 000578 / “HelpSoil”

*Migliorare i suoli e l’adattamento al cambiamento climatico
attraverso sostenibili tecniche di Agricoltura Conservativa*

Background:

1. Eccessivo sfruttamento dei suoli nelle aree agricole intensive (es. bassi contenuti sostanza organica, erosione, scarsa biodiversità)
2. Necessità crescente di risparmiare acqua irrigua e di limitare un uso eccessivo di fertilizzanti e prodotti fitosanitari
3. Rilevante ruolo del suolo per mitigare effetti cambiamento climatico

Obiettivo principale:

Testare e dimostrare soluzioni e tecniche innovative di gestione dei terreni agricoli, per migliorare la funzionalità dei suoli e l’adattamento al cambiamento climatico

Azioni principali:

1. Sviluppo e implementazione di piani di gestione innovativi (basate sulle tecniche di AC) in 20 aziende agricole dimostrative
2. Monitoraggio degli indicatori agro-ambientali e valutazione dei miglioramenti ottenuti
3. Azioni di divulgazione e comunicazione finalizzate alla promozione dell’Agricoltura Conservativa nella pianura Padano-Veneta

Costo totale: € 2.941.515
(contributo LIFE+: 44,74 %)



LIFE12 ENV/IT/001033 "Wi-GIM Life"

Rete di sensori wireless per il monitoraggio remoto di instabilità del terreno

Background:

1. Le instabilità del terreno non sono facilmente prevedibili
2. Monitorare i terreni a rischio per cause idrogeologiche o antropogeniche è costoso in termini economici e di tempi di installazione
3. I fenomeni franosi causano ogni anno un elevato numero di vittime e ingenti danni alle proprietà pubbliche e private.

Obiettivo principale:

- Ottenere una mappatura adeguata del territorio interessato dalla frana così di monitorare in tempo reale l'evoluzione della frana potenziale o in atto;
- Ottenere uno strumento per l'allertamento rapido delle popolazioni a rischio.

Azioni principali:

1. Creazione di una rete di sensori di localizzazione avanzati
2. Costruzione di un sistema Web GIS
3. Confronto con sistemi di monitoraggio frane tradizionali
4. Creazione di procedure di allerta della popolazione

Costo totale: € 1.043.090,00
(contributo LIFE+: 49%)



LIFE12 ENV IT 000719 / CarbOnFarm

Technologies to stabilize soil organic carbon and farm productivity, promote waste value and climate change mitigation

Background:

1. Continua perdita di materia organica nei suoli dei terreni agricoli nelle regioni mediterranee
2. Progressivo declino della qualità del suolo, della produttività colturale e crescita di emissioni di GHG
3. Richiesta crescente di input (fertilizzanti, acqua, pesticidi) negli agroecosistemi

Obiettivo principale: miglioramento della qualità e quantità di materia organica e recupero delle funzioni del suolo, mantenimento della produttività colturale associato alla riduzione di input energetici

Azioni principali:

1. Allestimento di sistemi di compostaggio in azienda
2. Adozione di sistemi di gestione sostenibile della materia organica del suolo (compost di qualità, prodotti chimici verdi)
3. Sviluppo di strumenti di supporto per la valutazione e la divulgazione delle strategie proposte

Costo totale: € 3.051.265
(contributo LIFE +: 49,24%)



Grazie per la pazienza!

